

UNIVERSITE DE GENEVE
Section de médecine dentaire
Département de chirurgie buccale
Division de stomatologie et chirurgie orale

FACULTE DE MEDECINE

Professeur G. FIORE-DONNO

FASCIITE NODULAIRE

THESE

présentée à la faculté de médecine de l'Université de Genève
pour obtenir le grade de docteur en médecine dentaire

par

Claude MOSSAZ

de

Genève

Thèse No 344

GENEVE

Editions Médecine et Hygiène

1978

UNIVERSITE DE GENEVE
Section de médecine dentaire
Département de chirurgie buccale
Division de stomatologie et chirurgie orale

FACULTE DE MEDECINE
Professeur G. FIORE-DONNO

FASCIITE NODULAIRE

THESE

présentée à la faculté de médecine de l'Université de Genève
pour obtenir le grade de docteur en médecine dentaire

par

Claude MOSSAZ

de

Genève

Thèse No 344

GENEVE
Editions Médecine et Hygiène
1978

La faculté de médecine, sur le préavis du professeur G. Fiore-Donno, autorise l'impression de la présente thèse, sans prétendre par là émettre d'opinion sur les propositions qui y sont énoncées.

Genève, le 14 septembre 1978

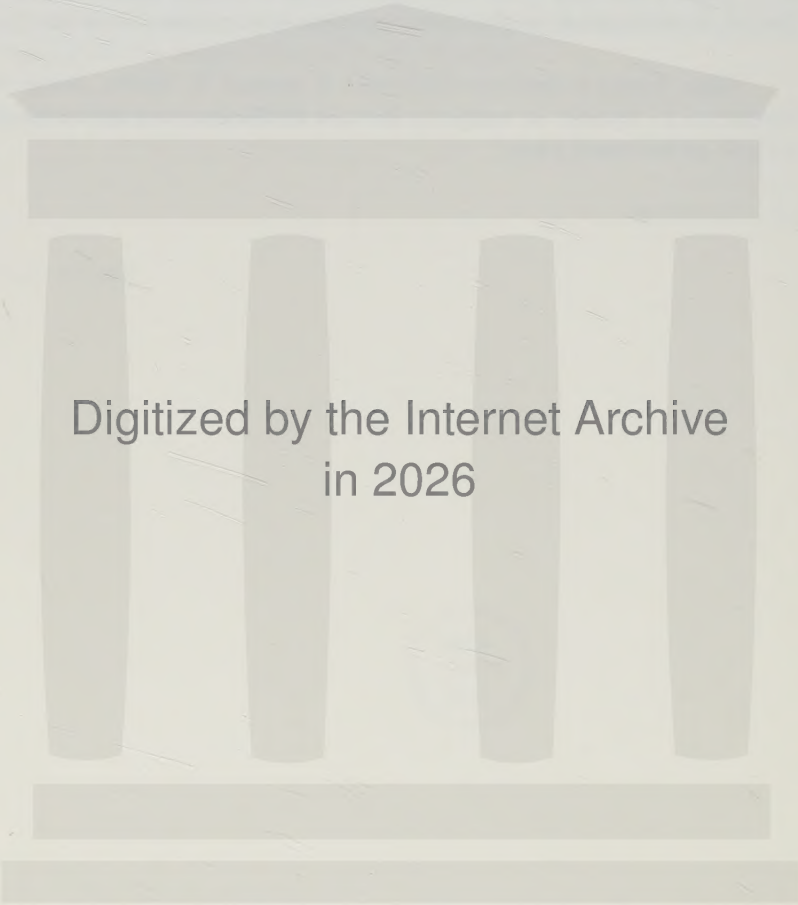
Le doyen :
André Cruchaud

Thèse No 344



Nous exprimons notre vive reconnaissance au professeur G. Fiore-Donno, notre directeur de thèse, pour son aide et ses précieux conseils.

Nous tenons à remercier également le docteur R. Kuffer, chargé de recherches à l'Institut de médecine dentaire de Genève, sans qui ce travail n'aurait pu être mené à bien.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545901_0036

TABLE DES MATIERES

Introduction		1
Historique		3
Observations	No. 1	5
	No. 2	7
Histogénèse		9
Aspect clinique		10
Aspect histopathologique		13
Diagnostic différentiel		15
Traitement		19
Discussion		20
Conclusion		22
Bibliographie		23

I. INTRODUCTION

En 1970 l'Organisation Mondiale de la Santé (9) a publié un recueil concernant la classification histologique des tumeurs des tissus mous (tableau 1). Parmi celles-ci la "Fasciite nodulaire" est désignée comme une réelle entité pathologique et se trouve répertoriée dans les fibromatoses qui font elles-mêmes partie des tumeurs et lésions pseudo-tumorales du tissu fibreux. Le synonyme de "fibromatose pseudosarcomateuse" étant aussi accepté.

Stout (51) nous en donne une définition assez complète : "la fasciite nodulaire consiste habituellement en un nodule assez petit qui apparaît soudainement sans avertissement dans des régions sous-cutanées variées, mais le plus fréquemment à l'avant-bras. Elle croît assez rapidement, est parfois douloureuse ou sensible et est habituellement excisée pendant les trois mois qui suivent sa première apparition. Elle est composée d'un tissu fibroblastique myxoïde particulier qui est infiltrant et est accompagné par une infiltration de cellules inflammatoires et une prolifération de capillaires près de la périphérie. La croissance rapide est généralement dénotée par un grand nombre de mitoses".

L'étiologie du nodule de fasciitis reste inconnue bien qu'un traumatisme local ait été suggéré dans plusieurs cas comme facteur causal.

Les caractères de cette prolifération fibroblastique ont conduit de nombreux pathologues à un diagnostic erroné de fibrosarcome ainsi que d'autres tumeurs malignes. En fait le comportement clinique de cette lésion est de nature bénigne et pour de nombreux auteurs (Konwaler, Keasbey et Kaplan (20), Stout (48 et 51) entre autres), le processus est probablement d'origine réactionnelle ou inflammatoire. On comprend donc qu'un diagnostic clair et précis basé sur l'étude du comportement clinique et un examen histologique approfondi sont indispensables avant d'entreprendre tout traitement chirurgical mutilant.

La localisation buccale de la fasciite nodulaire étant rare, le but de cet exposé est d'établir les caractères de cette tumeur fibroblastique et d'en décrire 2 cas situés dans la région orale et traités dans la division de Stomatologie de Genève. Une revue de la littérature internationale médicale sera exposée.

Le problème du diagnostic différentiel avec de nombreuses lésions tumorales bénignes et malignes et lésions pseudotumorales se posant à maintes reprises, nous tenterons d'en limiter le mieux possible les difficultés grâce à une description très précise de chaque lésion pouvant s'identifier à une fasciite nodulaire.

Enfin nous évoquerons le problème du traitement des nodules de fasciitis et leur pronostic.

Tableau 1. Classification histologique des tumeurs du tissu mou.
(O.M.S., 1970). (9)

I. Tumeurs et lésions pseudotumorales du tissu fibreux

- A. Fibromes : 1. Fibrome dur
2. Fibrome mou (Fibro-lipome)
3. Dermatofibrome (Histicocytome, Hemangiome sclérosant)
4. Elastofibrome
- B. Fibromatoses : 1. Fibromatose cicatricielle extensive
2. Chéloïde
3. Fasciite (aponévronite) nodulaire (fibromatose pseudosarcomateuse)
4. Fibromatose par irradiation
5. Fibromatose de la verge (Maladie de la Peyronie)
6. Fibromatose du cou
7. Fibromatose palmaire
8. Fibrome juvénile aponévrotique (fibrome calcifiant)
9. Fibromatose plantaire
10. Fibrome nasopharyngien (angiofibrome juvénile)
11. Fibromatose abdominale (tumeur desmoïde abdominale)
12. Fibromatose extensive extra-abdominale (tumeur desmoïde extra-abdominale)

Fibromatose congénitale généralisée

- C. Dermatofibrosarcome progressif (protubérant)
D. Fibrosarcome

II. HISTORIQUE

En 1955 Konwaler, Keasbey et Kaplan décrivent pour la première fois 8 cas concernant une prolifération nodulaire histologiquement alarmante de fibroblastes mais bénigne qu'ils nomment "fibromatose sous-cutanée pseudosarcomateuse" (fasciitis) (20). Ils reconnaissent eux-mêmes que cette lésion a déjà été reconnue dès 1941 par d'autres pathologues, mais il s'agit bien là de la première publication à ce sujet. En 1959 Sherwin et Friedell (42) rapportent quant à eux 2 cas d'une lésion semblable et en 1960 trois autres publications paraissent, l'une de Culberson et Enterline présentant 5 cas de fasciite pseudosarcomateuse (7), une de Kay faisant la description de 4 cas (18), et une dernière de Stout résumant 77 cas accumulés dans sa clinique depuis 1948 (48).

Price, Silliphant et Shuman (34) furent les premiers en 1961 à publier une revue de 65 cas sous le terme de "Fasciite Nodulaire." Il est bon de mentionner encore les publications de Stout concernant 123 cas dont 15 chez des enfants (49), de Soule sur 56 cas (45) et de Hutter, Stewart et Foote sur 70 cas (16).

Dans la littérature Stomatologique à proprement parler, il faut remarquer que bien que cette lésion ait été observée à plusieurs reprises auparavant dans la cavité buccale (Mehregan (30), Soule (45)), ce n'est qu'en 1967 qu'apparaît la première description de fasciite nodulaire au niveau de la région orale par Smith (43) qui présente un cas localisé dans les tissus mous de la joue gauche au niveau de la première molaire supérieure. Par la suite 3 autres tumeurs situées au niveau de la joue furent citées : en 1972 par Lumerman, Bodner et Zambito (27), en 1974 par Solomon, Rosen et Delman (44), et en 1976 par Larson et Svartz (24). Stokke en 1967 (47), Henny et collaborateurs en 1969 (15), Miller, Cheris et Stratigos en 1975 (31) décrivent eux une lésion identique dans la région mandibulaire et enfin Rakower en 1971 (36) cite un cas de fasciite nodulaire situé au maxillaire supérieur au niveau de la fosse canine.

Le terme de "fasciite nodulaire" cité pour la première fois par Price, Silliphant et Shuman en 1961 (34) a été reconnu définitivement comme entité clinico-pathologique par l'O.M.S. en 1969. Cependant, il faut souligner que même encore aujourd'hui de nombreux auteurs utilisent d'autres appellations pour décrire ce même type de lésion. Nous ne citerons ici que les principales soit :

- fibromatose
- fibromatose sous-cutanée pseudosarcomateuse
- fibromatose pseudosarcomateuse
- fasciite pseudosarcomateuse
- fasciite

Pour notre part nous utiliserons le terme de "fasciite nodulaire" durant tout cet exposé et cela pour plusieurs raisons dont l'une d'entre elles semble évidente puisqu'il s'agit du terme choisi par l'O.M.S. dans le but d'unifier la nomenclature. D'autre part c'est bien sous cette désignation qu'actuellement nous trouvons le plus grand nombre de publications ce qui prouve que ce terme a été adopté par la plupart des pathologues. Enfin cette désignation nous semble préférable en raison de sa simplicité et de sa signification descriptive de la lésion. En effet le terme "nodulaire" nous donne une information importante sur la forme de la fibromatose alors que "fasciite" nous renseigne sur le tissu d'origine de la tumeur fibreuse (fascia).

III. OBSERVATIONS

Observation No. 1.

Madame A ... de nationalité française se présente le 11.1.1977 à la consultation de Chirurgie Orale et Stomatologie, envoyée par son médecin-dentiste traitant, qui a décelé une petite masse arrondie située sur le palais dur dans la région postérieure. La patiente est âgée de 41 ans, mariée, de profession commerçante domiciliée à La Cure.

L'anamnèse générale ne révèle aucun trouble important alors que le dernier examen médico-dentaire date de 6 mois.

L'examen extra-buccal ne montre aucune dysharmonie dans la face, la patiente ne se plaint d'aucune douleur.

L'examen endo-buccal révèle la présence d'une masse arrondie du volume d'un pois, sessile bien délimitée, de couleur blanchâtre, molle à la palpation, localisée dans la région paramédiane gauche du palais dur, au tiers postérieur (Fig. 1).

Aucune gêne ni symptomatologie n'est mise en évidence. La patiente ne peut nous renseigner sur la date d'apparition de la lésion. Le diagnostic clinique comprend les hypothèses suivantes :

fibrome, mucocèle, adénome pléomorphe.

Le 18.1.1977, l'excérèse est pratiquée, enlevant une pièce ronde de 7x6x3 mm, blanche, dont la partie profonde est de couleur jaunâtre.

Examen histopathologique

Ce nodule est constitué par une prolifération de cellules fusiformes à noyau allongé disposées au hasard, entre lesquelles on voit des cellules à gros noyau arrondi basophile. Entre ces cellules, le stroma est formé par un réseau fin de fibres collagène très serrées et une quantité variable de substance fondamentale éosinophile. Les vaisseaux sont nombreux, toujours tapissés par un endothélium. On note la présence de quelques hématies extravasées, et de quelques cellules rondes (lympho-plasmocytaires, et de rares mastocytes. Ce nodule assez mal délimité, soulève sans la distendre, la muqueuse palatine orthokératosique ; en profondeur, il repousse les glandes salivaires accessoires, en englobant toutefois de rares acini isolés. On ne voit ni mitose ni anomalie nucléocytoplasmique (Fig. 3 et 4).

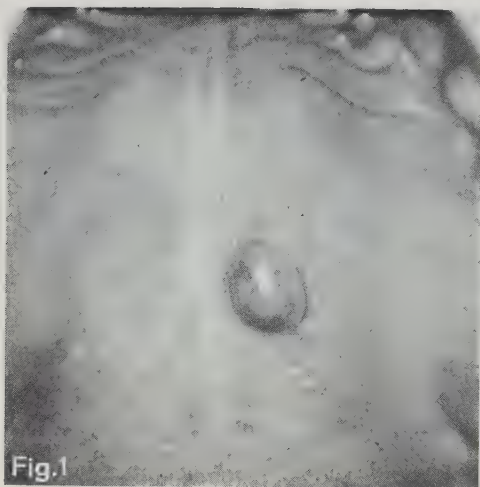


Fig. 1 Observation no 1 : nodule de fasciitis du palais

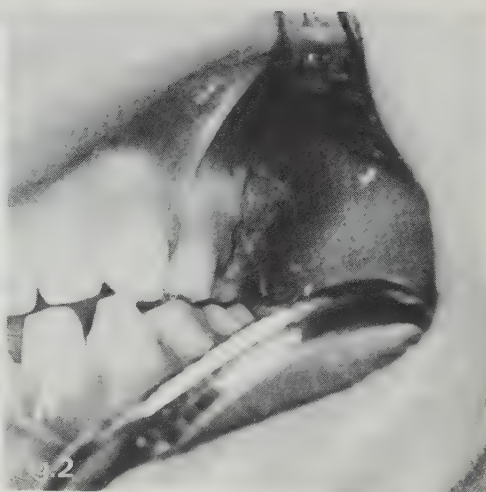


Fig. 2 Observation no 2 : nodule de fasciitis de la gencive supérieure

Diagnostic : Nodule de fasciitis du palais (fasciite nodulaire)

La patiente est revue le 21.1.1977. La cicatrisation se déroule parfaitement.

Le 13.3.1978, soit près de 14 mois après l'intervention chirurgicale, un nouveau contrôle est pratiqué. On n'observe aucune récurrence.

Observation No. 2.

Mademoiselle L . . . , écolière nous est envoyée par son pédiatre le 28.4.1977 pour une "tuméfaction de type granulome, localisée sur la gencive supérieure gauche" découverte par hasard. La patiente est âgée de 5 ans, elle ne se plaint d'aucune douleur ni gêne.

L'anamnèse générale fait état d'otite en février 1975 et de deux chutes frontales, l'une en Juin 1974, la deuxième en Mai 1975 avec présence d'un hématome au niveau de l'aile du nez.

L'état général est tout-à-fait satisfaisant.

L'examen extra-buccal ne révèle aucune dissymétrie dans le visage.

L'examen endobuccal nous permet de distinguer une petite masse polylobée, rose-chair, du volume d'un haricot, ferme, localisée à la gencive marginale entre la 64 et la 65 (molaires de lait sup.gauche) (Fig. 2). Aucun renseignement concernant la date d'apparition de la lésion ne peut être fourni par la patiente ni ses proches.

Un diagnostic provisoire d'épulis giganto-cellulaire est proposé.

Une biopsie-exérèse est pratiquée le lendemain et la pièce opératoire est confiée au laboratoire pour l'examen microscopique.

Macroscopiquement il s'agit d'une pièce de 10x6x3 mm, blanche, mamelonée sur le dessus qui est jaunâtre.

Examen histopathologique

Cette petite tumeur est revêtue d'un épithélium malpighien très inflammatoire envahi par de nombreux granulocytes à la faveur d'une intense spongiose. Les crêtes épithéliales sont allongées, ramifiées et pointues. La surface est ulcérée en un point. Le centre de la tumeur est formé par des trousseaux de jeunes fibroblastes, paraissant se multiplier très activement bien qu'on ne voie pas de figure de mitose ; les noyaux sont tantôt ovales, tantôt globuleux, souvent hyperchromatique, avec des nucléoles bien visibles. Ces trousseaux fibroblastiques s'entrecroisant en tous sens sont accompagnés d'un fin réseau fibrillaire et de plages de substance fondamentale amorphe et faiblement éosinophile. On observe la présence de nombreuses cellules inflammatoires, surtout des lymphocytes et des plasmocytes, et d'une composante vasculaire importante comprenant de nombreux capillaires et bourgeons capillaires surtout en périphérie, mais aussi des fentes vasculaires dépourvues d'endothélium (Fig. 5 et 6).

Diagnostic : Nodule de fasciitis (fasciite nodulaire) de la gencive supérieure.

Un contrôle de la cicatrisation est pratiqué 4 jours après l'opération.

11 mois après l'intervention chirurgicale aucune récurrence n'est observée, la patiente étant en excellente santé.

Observation no. 1 (fig. 3 et 4)

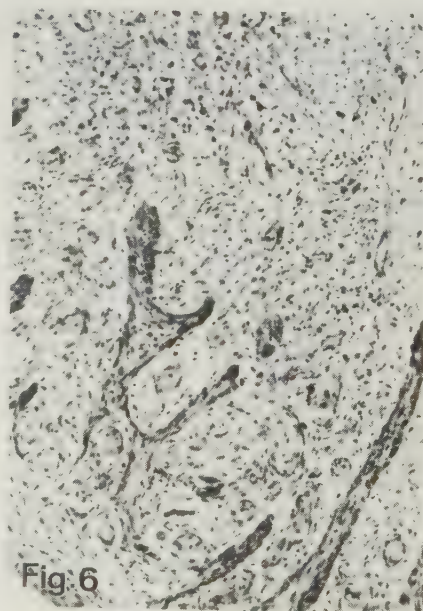
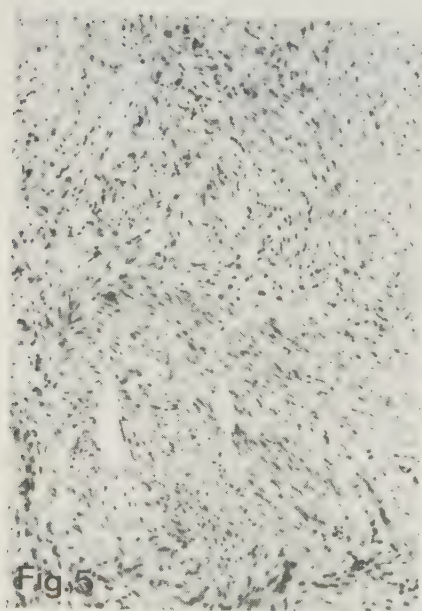
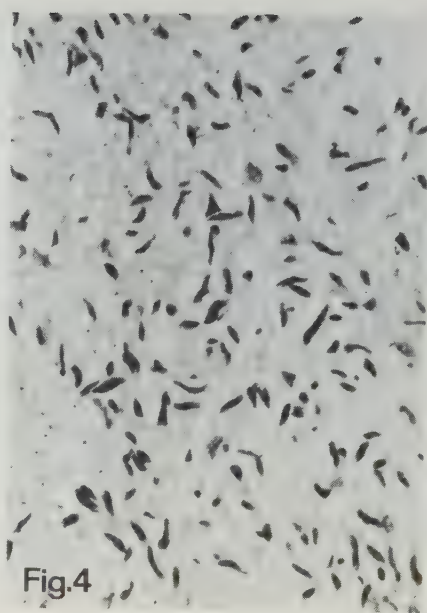
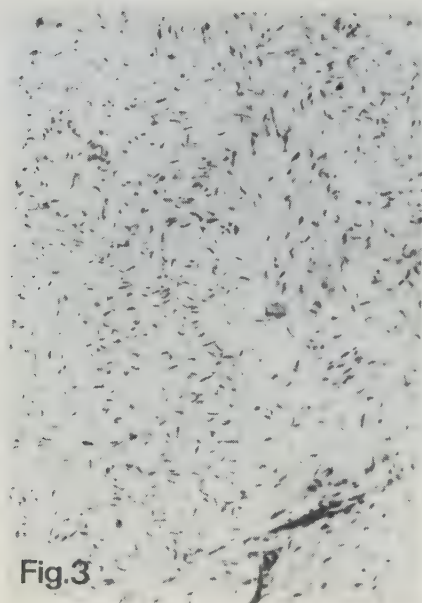
Fig. 3 Prolifération de cellules fusiformes au sein d'un stroma constitué d'un réseau de fibres de collagène dense et d'une substance fondamentale amorphe. Quelques petits capillaires tapissés d'un endothélium. Quelques hématies extravasées et quelques cellules lympho-plasmocytaires. H.E. x 100.

Fig. 4 Fibroblastes fusiformes disposés au hasard dont les noyaux sont allongés. H.E. x 250.

Observation no. 2 (fig. 5 et 6)

Fig. 5 Partie centrale du nodule présentant une prolifération intense de fibroblastes fusiformes arrangés en faisceaux parallèlement. On note la présence de cellules inflammatoires, de capillaires et de fentes vasculaires dépourvues d'endothélium. H.E. x 100.

Fig. 6 Région périphérique très inflammatoire comprenant un nombre important de granulocytes et de capillaires. H.E. x 100.



IV. HISTOGENESE

En théorie il est très aisé de diviser les tumeurs du tissu conjonctif en tumeurs bénignes et tumeurs malignes et de penser que leur comportement est facile à prévoir. En réalité actuellement encore les tumeurs du tissu fibreux ne sont pas si faciles à identifier et elles sont souvent une source d'erreur et de confusion. Une raison importante de cette confusion provient du fait qu'il est courant de penser que le fibroblaste est une simple cellule qui fabrique des fibres de collagène et de réticuline et qui est dérivée d'une cellule du tissu conjonctif fixe préexistante, nommée "fibrocyte." Ce n'est pas nécessairement le cas : il y a un certain nombre de cellules qui sont de véritables fibroblastes facultatifs et qui peuvent être à l'origine de tumeurs bénignes ou malignes.

Stout (48) cite comme cellules pouvant agir comme fibroblastes et produire du collagène et de la réticuline, tout en abandonnant leur fonction propre : les cellules de Schwann, les cellules réticulaires, les histiocytes, les cellules mésenchymales ainsi que des cellules telles que les lipoblastes, les rhabdomyoblastes et les synovioblastes qui peuvent, dans certaines circonstances se comporter comme des fibroblastes et produire des tumeurs facilement identifiables à des fibrosarcomes. Les tumeurs malignes qui en dérivent peuvent se comporter différemment d'un vrai fibrosarcome dérivé d'un vrai fibroblaste. Ces découvertes ont pu être mises à jour en partie grâce aux cultures sur tissus.

D'après Stout toujours, il faut faire une distinction nette entre fibrosarcome, véritable tumeur maligne capable de métastases et qui peut avoir un caractère bien ou peu différencié selon le degré de malignité, et les fibromatoses, issues de la même origine, mais qui sont elles, incapables de métastases et dont la tendance invasive et le pourcentage assez élevé de récurrence a souvent induit en erreur.

Le problème de l'étiologie reste lui toujours une inconnue. La plupart des auteurs définissent la fasciite nodulaire comme un processus inflammatoire réactionnel. De l'analyse de la littérature que nous avons effectuée portant sur 553 cas de fasciite nodulaire, il ressort clairement que 4 % seulement ont une étiologie traumatique.

Le terme de "fasciite" implique que la lésion a son origine dans les aponeuroses et qu'elle est de nature inflammatoire (ite), mais ceci reste encore à prouver (24).

V. ASPECT CLINIQUE

Le caractère clinique le plus constant des fasciite nodulaires est certainement la singularité de la lésion. En effet une étude détaillée de la littérature internationale nous enseigne que la fasciite nodulaire se présente dans la presque totalité des cas sous forme d'un nodule unique. Seulement 8 cas de nodules multiples ont été décrits sur plus de 1000 observations faites jusqu'à nos jours (16, 21, 45).

Ce nodule est généralement situé au niveau des aponévroses superficielles bien qu'il ait été observé dans les aponévroses profondes des muscles qui sont parfois envahis, ou encore au niveau des gânes nerveuses ou celles de vaisseaux sanguins. D'autres localisations plus rares encore ont été citées comme au niveau du périoste (17).

Leur consistance est de façon prédominante ferme, mais elle peut parfois à la palpation donner une impression d'élasticité ou même de mollesse. Les nodules sont dans la plupart des cas mobilisables librement car ils ne sont pas fixés à la peau.

La fasciite nodulaire se rencontre chez des patients de tout âge, mais il est juste de préciser que la plupart des auteurs citent une incidence maximale durant la quatrième décade. Pour notre part, une statistique établie sur 553 cas nous a permis de confirmer cette hypothèse ainsi que de préciser en outre que plus de la moitié des observations (55,8 %) étaient décrites chez des patients entre la deuxième et la quatrième décade (Tableau 2).

Une étude identique a été entreprise concernant le sexe des patients présentant une fasciite nodulaire. Nous n'avons observé aucune prédominance de sexe puisque 53,7 % étaient du sexe masculin et 46,3 % du sexe féminin (Tableau 3). La localisation (tableau 4) de la tumeur varie considérablement, mais apparaît comme étant située le plus fréquemment au niveau des membres supérieurs. Une étude portant sur 553 nodules décrits dans la littérature internationale nous révèle que 31 % de la totalité des cas sont observés au niveau de l'avant-bras. En ce qui concerne la cavité buccale, nous trouvons 20 observations (4,8 %). Des fasciites nodulaires ont même été décelées par Stout au niveau de la glande parotide, de la glande mammaire, de la trachée et de la vulve.

Les nodules de fasciite sont généralement de dimension réduite. La plupart ne dépassent pas 3 cm (80 %). La dimension moyenne se situant à 2 cm. Kay cite dans une revue de 4 cas une tumeur de 17,5 cm localisée au niveau de la jambe.

La symptomatologie associée au développement de nodules de fasciite est celle qui accompagne habituellement les tumeurs situées dans les tissus profonds. On remarque donc fréquemment une légère sensibilité alors qu'une douleur

Tableau 2

Age

Etude fondée sur les renseignements fournis par la description de 553 cas. (Réf. 1, 3, 5, 7, 8, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 52, 53, 54, 55).

0 - 9 ans	20
10 - 19 ans	41
20 - 29 ans	78
30 - 39 ans	102
40 - 49 ans	80
50 - 59 ans	48
60 ans et plus	27
Sans renseignement	157

a proprement parler n'est que rarement présente. Une revue des plus importantes publications nous démontre d'ailleurs que pratiquement la moitié des lésions ne sont pas accompagnées de symptômes (Tableau 5).

Tableau 3

Sexe

Masculin	238 (53,7 %)
Féminin	205 (46,3 %)
Non précisé	110

Tableau 4

Localisation

Extrémité supérieure	205
Avant-bras	129
Bras	62
Main	14
Extrémité inférieure	71
Cuisse	49
Jambe	19
Pied	3
Tête et cou	53
Cavité buccale	20
Autres localisations	86
Multiple	1
Non précisé	137

Un des facteurs les plus importants et les plus caractéristiques des fasciites nodulaires est leur mode de croissance. En effet leur apparition est soudaine dans la plupart des cas et leur croissance est d'une extrême rapidité ce qui fait penser à tort à une tumeur maligne. Généralement la masse sous-cutanée après une apparition soudaine croît de façon appréciable dans l'espace de quelques jours à quelques semaines. Une statistique (Tableau 6, A) établie sur 553 cas de fasciite nodulaire nous révèle ainsi que 56,3 % des lésions sont excisées dans un intervalle de temps ne dépassant pas 1 mois depuis leur première apparition, alors que 24 % sont opérées entre le 1er et le 3ème mois depuis leur ap-

parition et seulement 19,7 % sont excisées plus de 3 mois après leur naissance. Leur croissance rapide varie de quelques mm à quelques centimètres. Schreiber (59) décrit une lésion de fasciite nodulaire au niveau du flanc ayant passé de

6 cm à 17,5 cm en l'espace d'une année et après plusieurs biopsies incomplètes.

Sans traitement la lésion peut arrêter de façon transitoire ou définitive sa croissance. Le grand problème réside dans la compression éventuelle de structures vitales qui n'a jusqu'à présent jamais été observée.

Tableau 5

Symptômes

Etude fondée sur les travaux de Price, Stout, Hutter, Soule, et Kleinstiver.

Auteur	Année	Nombre de cas	Sensibilité ou douleur	Aucune symptomatologie	?
Price	1961	65	22	28	15
Stout	1961	123	29	13	81
Hutter	1961	70	39	31	-
Soule	1962	56	20	15	21
Kleinstiver	1968	45	4	41	-
		359	114	128	117
			47 %	53 %	

Tableau 6

Evolution

A). Durée d'évolution avant l'exérèse

1 mois ou moins	216
1 - 3 mois	92
Plus de trois mois	76
Inconnue	169
	<u>553</u>

B). Récidives

Observées	13
Non observées	292
Sans renseignement	248
	<u>553</u>

VI. ASPECT HISTOPATHOLOGIQUE

Macroscopiquement le nodule sous-cutané a une dimension moyenne de 2 centimètres, il est généralement unique comme nous l'avons déjà souligné. Sa forme est ronde ou ovoïde. Sa couleur peut varier considérablement puisqu'on cite des teintes grises, brunes, jaunes, blanches, rose-chair ou encore une combinaison de ces couleurs. Il n'est pas entouré d'une véritable capsule, mais est souvent bien délimité, étant entouré d'une pseudocapsule de tissu conjonctif comprimé. Sa consistance est ferme dans la majorité des cas, alors que la surface sectionnée peut être gélatineuse avec des régions myxoïdes ou bien fibreuse et granuleuse. Microscopiquement la fasciite nodulaire est une lésion qui montre un caractère agressif. Sa croissance infiltrative nous est démontrée par son extension le long des septa fibreux dans la masse sous-cutanée ou dans le muscle.

Bien que son image histologique puisse varier considérablement, il est nécessaire de mettre en évidence 4 critères qui d'après Allen (1) sont présents dans chaque cas.

1. Fibroblastes fusiformes qui tendent à s'arranger en longs faisceaux qui sont légèrement courbés, spiralés ou en forme de S.
2. De petites fentes ou fissures qui séparent souvent les fibroblastes.
3. Quelques erythrocytes extravasés
4. Une substance fondamentale interstitielle mucoïde

La prolifération des fibroblastes est infiltrative et a pour point de départ principalement les septa qui séparent les lobules du tissu adipeux si bien que la lésion est presque toujours confinée au derme réticulaire profond ou à l'aponévrose superficielle. Cette dernière étant envahie très souvent secondairement. Le processus prolifératif peut s'étendre plus profondément dans les tissus mous, il peut aussi prendre son origine des aponévroses musculaires.

On remarque la présence de processus fibrillaires s'étendant dans toutes les directions depuis la cellule-mère avec des fibres de réticuline et des fibres de collagène entre les cellules fusiformes, ainsi qu'un contenu variable de substance fondamentale amorphe. La présence de figures mitotiques est variable bien que des mitoses peuvent se produire avec une fréquence alarmante, ce qui accroît encore l'apparence pseudosarcomateuse (15). Ces mitoses ne sont jamais anormales, elles sont simplement l'expression d'une croissance rapide (49). Dans nos deux observations nous n'avons constaté aucune figure mitotique.

Le composant vasculaire se compose de fentes vasculaires, de bourgeons capillaires et de quelques vaisseaux sanguins bien formés (2). Ces derniers étant présents généralement dans des régions peu cellulaires, leur arrangement occasionnel de façon radiaire ou parallèle suggère un processus réparatif (34).

Le composant cellulaire comporte des cellules du mésenchyme peu différenciables des fibroblastes, un infiltrat éparpillé de lymphocytes, des plasmocytes, des macrophages et des cellules géantes multinuclées de divers types présentes dans approximativement la moitié des nodules.

D'après Hutter, et coll. (17) ces constituants sont disposés dans un arrangement défini. Dans la partie centrale on note un grand nombre de capillaires, une prolifération intense de fibroblastes sans arrangement défini et très compacte (peu de substance fondamentale), alors qu'à la périphérie on remarque des fibroblastes arrangés en colonnes parallèles et des espaces intercellulaires plus grands contenant une quantité abondante de substance fondamentale, donnant l'apparence d'un tissu myxoïde. Les capillaires sont en forme de "dents de scie."

Price, Silliphant et Shuman (34), dans leur revue de 65 fasciites nodulaires tentent de classer cette lésion en trois types histologiques.

- Le type 1 : consiste en nodules myxomateux caractérisés par un stroma central acellulaire avec des fibroblastes en plus grande quantité à la périphérie. Quelques mitoses sont présentes. La vascularisation est importante et un arrangement parallèle des capillaires nous laisse suggérer un tissu de réparation ou de granulation.
- Le type 2 : intermédiaire, plus cellulaire comprend plus de fibres souvent orientées en faisceaux. On note la présence de nombreuses fentes contenant des érythrocytes, ainsi que quelques lymphocytes et des macrophages éparpillés. Beaucoup de mitoses sont observées dans les régions cellulaires.
- Le type 3 : fibromateux, contenant plus de collagène. Les fibroblastes que l'on rencontre sont dans la majorité fusiformes, les capillaires sont bien formés.

Price et coll. spécifient bien d'autre part qu'il n'y a aucune relation entre le type histologique et l'aspect clinique concernant l'âge, le sexe, la race, les symptômes, le site anatomique ou la durée d'évolution du nodule.

Une étude portant sur 17 lésions de fasciite nodulaire entreprise par Mehregan (30) tenta de faire une distinction histologique entre les lésions à durée d'évolution brève et celles à évolution lente. Les résultats permirent d'établir qu'il n'y avait aucune différence significative permettant de mettre en relation l'âge de la lésion avec un modèle histologique défini.

Allen (1) quant à lui fait une revue détaillée des variantes histologiques de 96 cas parmi 895 observations accumulées à l'A. F. I. P. (Armed Forces Institute of Pathology) de 1957 à 1970. Parmi celles-ci nous pouvons distinguer : fasciite nodulaire typique (51), de type très cellulaire (7), de type myxoïde (6), de type réparatif (6), de type xanthome fibreux (2), de type myosite proliférante (9), variante hyalinisée (4), kystique (5), intravasculaire (2), ostéoclastique (3), fasciite ossifiante (1), avec formation de cartilage : aucune.

VII. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Le problème du diagnostic différentiel en présence de nodules de fasciitis est essentiellement basé sur l'examen histologique. Il est très important pour le pathologue de fournir une description histologique précise de la lésion tumorale car de son diagnostic dépendra le traitement ultérieur à entreprendre.

Parmi les nombreux cas de fasciite nodulaire décrits jusqu'à présent, il est assez surprenant de constater que pas moins de 25 variétés de diagnostic ont été proposés après l'examen microscopique. Au niveau de la cavité buccale nous ne sommes pourtant pas étonnés de remarquer qu'aucune hypothèse ne comprenne la fasciite nodulaire si l'on se base seulement sur l'examen clinique. En effet si maintenant cette lésion est pratiquement reconnue dans le monde entier, il n'en demeure pas moins qu'elle reste rare. Seulement 8 publications sont parues jusqu'à maintenant concernant les nodules de fasciitis de la cavité buccale. Parmi les diagnostics cliniques proposés que nous avons pu enregistrer, nous citerons surtout l'épulis à cellules géante, inflammatoire ou fibreuse, les kystes, les granulomes, les tumeurs des glandes salivaires (adenome pléomorphe, tumeur muco-épidermoïde des glandes salivaires accessoires), etc...

En fait, le problème du diagnostic différentiel histologique se pose lui surtout avec les tumeurs conjonctives bénignes et malignes. Pour cette raison nous nous bornerons à une description détaillée des lésions de ce groupe qui peuvent avoir une ressemblance macro ou microscopique avec une fasciite nodulaire.

Tout d'abord le fibrome, tumeur bénigne du tissu conjonctif commun, et qui est à vrai dire un terme sous lequel on désigne souvent à tort un peu n'importe quelle lésion proliférative de tissu fibreux. La distinction avec un nodule de fasciitis se fait assez facilement grâce à la capsule de tissu fibreux qui entoure le fibrome et que l'on ne retrouve pas dans la fasciite nodulaire dont la croissance est de nature infiltrative.

Dans le cas de neurofibromes, qui sont pratiquement toujours situés sur le trajet des nerfs, on remarque une prolifération d'éléments de fibres nerveuses, une capsule plus ou moins nette qui entoure la lésion et des fibres collagènes parallèles et ondulées en disposition tourbillonnante.

S'il est souvent facile de faire la différence entre une fasciite nodulaire et un neurilemmome (Schwannome) du type A d'Antoni par la présence dans ces derniers des nodules de Verocay et de la disposition typique en palissade des cellules, il est par contre beaucoup plus difficile de distinguer un nodule de fasciitis d'un neurilemmome du type B d'Antoni, c'est-à-dire de type réticulé myxoïde. Il faut dans ce cas porter son attention sur l'évolution de la tumeur qui est généralement lente dans les Schwannomes, ainsi que sur la présence éventuelle d'une capsule qui les entoure.

Au niveau de la cavité buccale, les tumeurs hyperplasiques circonscrites de la gencive sont le plus fréquemment dénommées "épulis." Il s'agit de petites masses uniques ou polylobées du volume d'un pois ou plus grandes de couleur rose, rouge ou violacé et qui sont dues à un traumatisme fonctionnel ou accidentel. Suivant leur caractère histologique on leur donne les qualificatifs inflammatoire, à cellules géantes ou fibreuse. La distinction avec un nodule de fasciitis est possible grâce à la différence de teinte (les nodules sont généralement jaunes, blancs ou bruns), à l'absence d'étiologie traumatique dans la plupart des cas de fasciitis et aussi grâce à l'examen histologique qui montre une prolifération active de fibroblastes avec tendance à l'arrangement en faisceaux, image que l'on ne retrouve pas dans l'épulis.

Une tumeur fibreuse qu'il est important de ne pas confondre avec la fasciite nodulaire est celle que l'on nomme habituellement "fibromatose agressive" ou "desmoïde extra-abdominale" ou encore plus simplement "fibromatose." Cette prolifération fibroblastique présente le même caractère infiltrant que les fasciites nodulaires alors que comme différence essentielle on citera surtout la dimension plus grande des fibromatoses (elles dépassent souvent 5 cm) leur consistance plus ferme, leur localisation dans les tissus en profondeur et leur adhérence plus marquée aux tissus profonds. Les muscles voisins sont souvent envahis ainsi que les aponévroses profondes, tendons et gaines, épargnant les tissus sous-cutanés très souvent. Du point de vue microscopique, on mettra en évidence l'absence complète de mitose et l'abondance de collagène qui permettent ainsi un diagnostic différentiel. En outre, il est intéressant de constater le grand nombre de récurrences (50 %) qui ont été observées dans les fibromatoses agressives (56).

Parmi les tumeurs discutées mais d'intérêt du fait de leur ressemblance avec des vrais néoplasmes, 2 lésions sont à distinguer de la fasciite nodulaire : la première est la myosite proliférante, à croissance rapide, qui consiste en une prolifération mal définie de cellules géantes basophiles et de fibroblastes envahissant le périnysium, l'épinysium, l'endomysium et l'aponévrose voisine du muscle strié (10). Le deuxième est le xanthome fibreux, variante atypique comprenant un péomorphisme cellulaire, avec des cellules géantes multinuclées et des cellules géantes type Touton, et des figures mitotiques avec formes atypiques et dont le diagnostic différentiel avec le fibroxanthome malin s'avère très difficile. On note souvent la présence de macrophages contenant des lipides (41).

La rapidité de croissance et la tendance à l'infiltration des nodules de fasciitis ont souvent été à la base de mauvaises interprétations et le qualificatif de "malin" a maintes fois été utilisé pour caractériser cette prolifération fibreuse. Après avoir passé en revue la documentation concernant les nodules de fasciitis, nous nous sommes rendu compte de l'importance de l'examen histologique. En effet sur un total de 402 observations, 142, soit le tiers environ, avaient été préalablement diagnostiquées comme tumeurs malignes (Tabl. 7). Ce n'est que lorsqu'on a pu mettre en évidence les critères définissant avec précision la fasciite nodulaire que certaines tumeurs nommées "fibrosarcome bénins" ou "bien différenciés" ; étaient à vrai-dire à classer parmi les proliférations fibroblastiques bénignes de type fasciite nodulaire, incapable de métas-

tases. Pour Stout lorsqu'on utilise le terme de "sarcome" on exprime par là une tumeur maligne potentiellement capable de former des métastases. Or, aucun cas de métastase n'a été observé parmi toutes les fasciites nodulaires décrites jusqu'à maintenant, alors que parmi les vrais fibrosarcomes il faut souligner la fréquence très faible de métastases (7 % d'après Stout).

Tableau 7 Diagnostic initial

Etude fondée sur les travaux de Konwaler, Price, Stout, Hutter, Soule, Kleinstiver et Allen.

Auteur	Année	Nombre de cas	Tumeur maligne	Non défini
Konwaler	1955	8	3	4
Price	1961	55	20	11
Stout	1961	123	56	33
Hutter	1962	70	5	?
Soule	1962	56	38	4
Kleinstiver	1968	45	3	?
Allen	1972	45	17	-
		402	142	52
			35 %	13 %

S'il est relativement aisé de distinguer un fibrosarcome peu différencié, grade 3 ou 4 de Broders, d'un nodule de fasciitis (mitoses atypiques, cellules géantes bizarres, absence de fibres de réticuline, anaplasies etc ...), il est par contre parfois presque impossible de faire la distinction microscopique entre un fibrosarcome bien différencié, grade 1 ou 2 de Broders, et une fasciite nodulaire de type très cellulaire. Dans ce cas le diagnostic différentiel devra reposer sur les caractères cliniques, tels que la dimension qui est généralement beaucoup plus réduite dans les nodules de fasciitis et l'évolution, souvent plus lente dans les fibrosarcomes bien différenciés ; quoiqu'il ne nous paraisse pas très judicieux de généraliser.

Les liposarcomes sont plus facilement reconnaissables par leurs caractères cliniques : ce sont de grandes tumeurs à croissance lente, très rares au niveau des tissus sous-cutanés de la tête et du cou. Le type ressemblant le plus au nodule de fasciitis au point de vue histologique est le type myxoïde ; mais la présence de lipoblastes vacuolés, de régions avec du matériel mucoïde et des régions avec nécroses éliminent toute possibilité de confusion avec une fasciite nodulaire (34).

La différence peut, d'après Price et coll. (34), être établie par l'examen macroscopique entre une fasciite nodulaire et un myxosarcome, la fasciite étant plus ferme, plus circonscrite, alors que le myxosarcome se présente comme une masse amorphe et visqueuse. Histologiquement ce dernier comprend des petites cellules étoilées ou fusiformes ou rondes, ressemblant aux cellules mé-

senchymateuses primitives alors que la cellule type du nodule de fasciitis est le fibroblaste, que le composant vasculaire est plus dense, et que l'on note la présence de cellules inflammatoires.

Une autre lésion qu'il est difficile de distinguer des nodules de fasciitis est le dermatofibrosarcome protubérant (ou dermatofibrome progressif et récidivant). Son origine hystiocytaire ou fibroblastique est toujours discutée actuellement. Macroscopiquement la tumeur est de façon prédominante une croissance intra-cutanée se développant en nodules uniques ou multiples coalescents ou en plaque qui s'agrandissent lentement et deviennent fixés à la peau et aux tissus sous-cutanés. Une masse surélevée se forme après un certain temps qui peut s'ulcérer (2). Microscopiquement l'apparence est celle d'une croissance cellulaire uniforme avec cellules fusiformes entrecroisées ou en arrangement radiaire depuis un point central et du collagène concentré donnant l'apparence d'une "nébuleuse spiralée" ou d'une "roue de char" (2).

Enfin pour terminer cette analyse systématique de toutes les excroissances pouvant s'identifier avec une fasciite nodulaire, il est bon de citer encore le sarcome de Kaposi, dont l'histogénèse est encore discutée. Il s'agit d'une tumeur vasculaire rare qui apparemment a une origine multicentrique. L'aspect clinique est celui d'un nodule rouge ou brun de dimension variable. L'image histologique se compose de cellules fusiformes, de fentes vasculaires, de foyer multiples avec formation de nouveaux nodules et involution des anciens. Elle peut parfois suggérer un hémangiome avec prolifération de petits vaisseaux et des globules rouges extravasés. Le sarcome de Kaposi atteint les hommes dans 85 à 90 % des cas.

VII. TRAITEMENT

Le traitement de choix de la fasciite nodulaire consiste dans l'excision simple de la tumeur, qui permettra l'examen histologique indispensable dans chaque cas. La biopsie doit être assez profonde et inclure le tissu tumoral ainsi qu'une partie du tissu sain avoisinant.

Pour Stout (48) si la tumeur est de très grande dimension, il est recommandé d'entreprendre une biopsie partielle avant l'excision complète.

Bien que quelques cas aient manifesté une certaine réponse à la radiothérapie, ce type de traitement est généralement sans effet sur les tumeurs fibreuses (41).

Le pronostic est tout à fait favorable concernant les nodules de fasciitis, puisque sur une étude de 353 cas 13 seulement ont présenté une récurrence, variant de 3 mois à 4 ans (Tabl. 6, B). Il faut ajouter que même après excision incomplète des lésions n'ont pas présenté de récurrence (45) et d'après Hutter et coll. (16), certaines tumeurs peuvent même régresser sans aucun traitement. Selon l'étude de Allen (1) portée sur 895 cas accumulés à l'A. F. I. P. jusqu'en 1970, 9 cas seulement auraient montré une récurrence (1 %).

Aucun cas de métastase n'a jamais été décrit jusqu'à ce jour. Néanmoins, il s'avère nécessaire d'appliquer un contrôle suivi pendant plusieurs années chez les patients ayant subi l'excision d'un nodule de fasciitis.

IX. DISCUSSION

Pour bien comprendre les caractères biologiques de la fasciite nodulaire, il est important de la situer clairement parmi les néoplasmes du tissu purement fibreux. D'après Conley Stout et Healey (6), il existe un crescendo dans l'image microscopique entre :

1. Processus réparatif normal
2. Formation de cicatrice
3. Fibrome
4. Chéloïde
5. Fasciite nodulaire
6. Fibromatose
7. Fibrosarcome différencié
8. Fibrosarcome indifférencié

La fasciite nodulaire occupe une place intermédiaire dans laquelle on note une forte cellularité, mais aucune mitose atypique ni caractère anaplasique comme dans le fibrosarcome très malin. L'apparence relativement bénigne de fibrosarcomes bien différenciés et la tendance de fibromatoses bénignes à se comporter de façon agressive et parfois à récidiver après excision ont amené beaucoup de pathologues à assimiler ces lésions. D'autre part le pléomorphisme marqué, l'activité mitotique et la croissance infiltrative bizarre souvent observés dans les nodules de fasciitis ont souvent été à la base de leur mauvaise interprétation. Ces observations servent à montrer les difficultés rencontrées dans l'interprétation, et reflète notre compréhension incomplète de ces lésions et les problèmes que posent la corrélation des images histologiques avec le comportement biologique (44).

L'étiopathogénie des fibromatoses n'est pas connue. La plupart des auteurs admettent plutôt une origine inflammatoire qu'une origine tumorale. Le traumatisme n'est que rarement invoqué. Une inflammation chronique banale constituerait d'après Pettit, Chamness et Ackerman (32), un facteur prédisposant au développement d'une fibromatose. Certaines d'entre elles pouvant apparaître après irradiation (12).

L'hypothèse que le nodule de fasciite peut représenter une réaction réparative en réponse à une irritation est en outre confirmée par le fait que toutes les lésions prolifératives de fasciite nodulaire observées au niveau de la cavité buccale à l'exception de notre observation No 1, se sont développées dans des régions qui sont reconnues comme étant prédisposées à des traumatismes durant la mastication. Un facteur possible en faveur toujours du rôle étiologique du traumatisme est appuyé par le travail de Bnaskar et Lilly (4). Ceux-ci ont produit des lésions sur la langue de rats exposée à un simple ou à de multiples ékra-

sements. Les lésions ont montré au début de leur évolution un composant inflammatoire prédominant, alors que plus tard, leur développement s'est transformé en une prolifération fibroblastique avec un mode de croissance infiltratif du même type que celui de la fasciite nodulaire.

X. CONCLUSION

La fasciite nodulaire est une lésion pseudo-tumorale bénigne qui est une fibromatose rare dans la cavité buccale comme ailleurs. Ses principaux caractères cliniques sont une croissance rapide, une symptomatologie peu marquée, une dimension variant de quelques millimètres à quelques centimètres, une localisation sous-cutanée prédominante aux extrémités. Histologiquement, la tendance à l'infiltration des tissus voisins, l'absence de capsule, une prolifération fibroblastique dans un tissu myxoïde, accompagnée d'un infiltrat inflammatoire et de capillaires sont les composants les plus caractéristiques.

Il est important de connaître l'existence de la fasciite nodulaire puisqu'elle peut dans certaines circonstances avoir un comportement clinique tout à fait assimilable à une tumeur maligne dont le traitement consiste en une exérèse très large et mutilante.

Comme nous l'avons vu, le diagnostic repose essentiellement sur la biopsie. En présence de tumeurs fibreuses de dimension réduite c'est l'excision totale qui doit être pratiquée, alors qu'en présence de grandes masses prolifératives (5 cm ou plus), la biopsie partielle est recommandée.

L'image histologique ne doit pas être confondue avec un fibrosarcome ni avec d'autres tumeurs fibreuses. Enfin pour éviter tout risque de récurrence, il est conseillé d'exciser au-delà de la tumeur, c'est-à-dire en tissus sains puisque la fasciite nodulaire a tendance à envahir les tissus voisins.

BIBLIOGRAPHIE

1. Allen P.W. : Nodular fasciitis. Pathology 4 : 9-26, 1972.
2. Anderson : Nodular fasciitis. Pathology : 565-566, 1971.
3. Apfelberg P.B. : Pseudosarcomatous fasciitis : Case report. Plast. Reconstr. Surg. 42 : 273-275, 1968.
4. Bhaskar S.N., Lilly G.E. : Traumatic granuloma of the tongue. Oral Surg. 18 : 206-218, 1964.
5. Bono Ja : Nodular pseudosarcomatous fasciitis : two cases report and review of the literature. Amer. Surg. 40 : 601-604, 1974.
6. Conley J., Stout A.P., Healey W.V. : Fibromatosis of the head and neck. Amer. J. Surg. 112 : 609-614, 1966.
7. Culbertson J.D., Enterline H.T. : Pseudosarcomatous fasciitis distinctive clinical pathologic entity. Report of 5 cases. Ann. Surg. 151 : 235-240, 1960.
8. Emmerman H. : Fasciitis nodularis pseudosarcomatosa. Chirurg. 39 : 360-361, 1968.
9. Enzinger F.M., Latters R., Torloni H. : Types histologiques des tumeurs des tissus mous. Classification histologique internationale des tumeurs No. 3. O.M.S. Genève, 1970.
10. Enzinger F.M., Dulcey F. : Proliferative myositis : Report of 33 cases. Cancer 20 : 2213-2223, 1967.
11. Exelby P.R., Knapper W.H., Huvos A.G., Beattie E.J. : Soft tissue fibrosarcoma in children. J. Pediatr. Surg. 8, 415-420, 1973.
12. Fievez M., Mandard A.M. : Les fibromatoses de l'enfant. A propos de 22 cas. Ann. Anat. Path. N.S. 11, 83-94, 1966.
13. Flesch R., Hermanek P. : Nodular fasciitis. Fortsch. Med. 94 : 627-632, 1976.
14. Font R.L., Zimmerman E.L. : Nodular fasciitis of the eye and adnexa. Arch. Opht. 75 : 475-481, 1966.
15. Henny F.A., Catone G.A., Walker R.V., Epker B.N. : Pseudoarcomatous fasciitis. Report of 3 cases. J. Oral. Surgery 27 : 196-200, 1969.
16. Hutter R.V.P., Stewart F.W., Foote F.W. : Fasciitis : a report of 70 cases with follow-up proving the benignity of the lesion. Cancer 15 : 992-1003, 1962.

17. Hutter R.V.P., Foote F.W., Francis K.C., Higinbotham N. : Parosteal fasciitis, a self limited benign process that simulate a malignant neoplasm ; *Amer. J. Surgery* 104 : 800-807, 1962.
18. Kay S. : Subcutaneous pseudosarcomatous fibromatosis. Report of 4 cases. *Amer. J. Clin. Path.* 33 : 433-438, 1960.
19. Kleinstiver B.J., Rodriguez H.A. : Nodular fasciitis. A study of 45 cases and review of the literature. *J. Bone Joint Surgery* 50 : 1204-1212, 1968.
20. Konwaler B.E., Keasbey L., Kaplan L. : Subcutaneous pseudoarcomatous fibromatosis. *Amer. J. Clin. Pathol.* 25 : 241-252, 1955.
21. Kovac W., Niebauer G., Wurnig P. : Generalisierte fasciitis nodularis. *Z. Haut. Geschl. Krh.* 45 : 137-144, 1970.
22. Krieg W., Puls Ch. : Zur Differentialdiagnose fibromatöser Weichteiltumoren. *Bruns Beitr. Klin. Chir.* 219 : 450-461, 1972.
23. Kwitten J., Branche M. : Fasciitis ossificans. *Amer. J. Clin. Path.* 51 : 251-255, 1969.
24. Larsson A., Svartz K. : Nodular fasciitis in the oral cavity. *Int. J. Oral. Surg.* : 122-127, 1976.
25. Lucas R.B. : Fibromatoses. Pathology of tumors of the oral tissues 3rd ed. 1976.
26. Lubritz R.R., Ichinose H. : Nodular fasciitis. *Cutis* 15 : 43-49, 1975.
27. Lumerman H., Bodner B., Zambito R. : Intraoral (Submucosal) pseudo-sarcomatous nodular fasciitis. Report of a case *Oral surgery* 27 : 239-244, 1972.
28. Mackensie D.H. : Fibroma a dangerous diagnosis. A review of 205 cases of fibrosarcoma of soft tissue. *Brit. J. Surg.* 51 : 607-612, 1964.
29. Meffert O., Weber H.G., Buse H., Emmermann H., Uebel H. : Pseudosarkomatöse Weichteilgeschwulste. *Langenbecks Arch. Chir.* 328 : 235-247, 1971.
30. Mehregan A.H. : Nodular fasciitis. *Arch. Derm.* 93 : 204-210, 1966.
31. Miller R., Cheris L., Stratigos G.T. : Nodular fasciitis. *Oral Surgery* 40 : 399-403, 1975.
32. Pettit V.D., Chamness J.T., Ackerman L.V. : Fibromatosis and fibrosarcoma following irradiation therapy. *Cancer* 7 : 149-158, 1954.
33. Phelan J.T., Jurado J. : Pseudoarcomatous fasciitis. *New Engl. J. Med.* 266 : 645-646, 1962.
34. Price E.B.Jr., Silliphant W.M., Shuman R. : Nodular fasciitis. *Amer. J. Clin. Pathol.* 35 : 122-136, 1961.
35. Rachmaninoff N., Mac Donald J.R., Cook J.C. : Sarcoma-like tumors of the skin following irradiation. *Amer. J. Clin. Path.* 36 : 427-437, 1961.

36. Rakower W. : Fasciitis, an unusual diagnosis and the clinician's dilemma.
Oral Surgery 29 : 503-506, 1971.
37. Richardson W.R., Dewar J.P. : Problems in managing fibrous tissue tumors
in infants and children. Pediatr. Surg. 56 : 426-435, 1964.
38. Röckl H., Schubert E. : Fasciitis nodularis pseudosarcomatosa. Hautartz 22 :
150-153, 1971.
39. Schreiber M.M., Shapiro S.I., Sampsel J. : Pseudosarcomatous fibromatosis.
Report of 2 cases. Arch. of Derm. 92 : 661-665, 1965.
40. Seel D.J., Booher R.J., : Fibrous tumors of musculoapneurotic origin.
Surgery 56 : 497-504, 1964.
41. Shafer W.G., Hine M.K., Levy B.M. : Oral pathology 3rd ed.
Saunders and Co, 1974.
42. Sherwin R.P., Friedell G. : Pseudosarcomatous fibromatosis. 2 cases.
Boston Med. Quart. 10 : 49-51, 1959.
43. Smith F.J. : Nodular fasciitis of the buccal pad. Arch. Otolaryng.
86 : 217-218, 1967.
44. Solomon M.P., Rosen Y., Delman A. : Intraoral submucosal pseudo-
sarcomatous fibromatosis. Oral surgery 38 : 264-269, 1974.
45. Soule E.H. : Proliferative nodular fasciitis. Arch. Pathol. 73 : 437-444,
1962.
46. Stiller D., Katenkamp D. : Die nodulare Fasciitis. Zbl. Chirurg. 98 :
885-888, 1973.
47. Stokke T. : Pseudosarcomatous fibromatosis of the jaw. A case report
Norske Tannlaegeforen T : d 77-85, 1967.
48. Stout A.P. : Fibrous tumors of soft tissue : Minnesota Med. 43 : 455-459.
1960.
49. Stout A.P. : Pseudosarcomatous fasciitis in children. Cancer 14 : 1216-1222,
1961.
50. Stout A.P. : Fibrosarcoma in infants and children. Cancer 15 : 1028-1040,
1962.
51. Stout A.P. : Mesenchymal tumors of the soft tissues : Trans and Studies
Coll. Physicians Phila. 31 : 91-97, 1963.
52. Stout A.P. : Recent observations on mesenchymal tumors in adults and
children. Canad. M.A.J. 88 : 453-456, 1963.
53. Stout A.P., Laster R. : Tumors of the soft tissues. Atlas of tumors pathology
2nd ed. Fasc. 1 : 25-26, 1967.
54. Tye M.J. : Nodular fasciitis (Pseudosarcomatous fibromatosis).
New Engl. Derm. Soc. Arch. Derm. 86 : 370-371,

55. Wallace F.T. , Wilson R.S. , Cain J.R. : Pseudosarcomatous fasciitis.
Southern Med. J. 55 : 475-476, 1962.
56. Wilkins S.A. , Waldron C.A. , Mathew W.H. , Droulias C.A. :
Aggressive fibromatosis of the head and neck.
Amer. J. of Surg. 130 : 412- 415, 1975.

